Aus der Universitäts-Frauenklinik
(Dir. Prof. Dr. L. Fraenkel)

Ein Fall von primärem Sarcom der Portio vaginalis.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
in der Medizin und Chirurgie
der Hohen Medizinischen Fakultät der Schlesischen
Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau
vorgelegt von

Hermann Scharf,
approb. Arzt.

Breslau
1927

Gedruckt mit Genehmigung der Hohen Medizinischen Fakultät
der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau.

Berichterstatter: Professor Dr. Fraenkel.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548214_0079

Ein Fall von primärem Sarcom der Portio vaginalis.

Unter Sarcom verstand man früher eine Geschwulst, die ihrem makroskopischen Aussehen nach von fleischiger Beschaffenheit war. Daß infolgedessen oft Verwechslungen mit anderen malignen oder gutartigen Tumoren vorkamen, ist erklärlich. So beschreibt z. B. Klob, Wien 1864, in „Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane" einen fibrösen Polypen als Sarcom der Gebärmutter. Erst Virchow definierte das Sarcom genauer und zwar als eine Geschwulst, die den Tumoren der Bindegewebssubstanz angehört, sich aber durch eine vorwiegende Entwickelung der zelligen Elemente spezifiziert. Nach Buday ist das Sarcom „eine sich aus den Bindegewebszellen entwickelnde, äußerst zellenreiche Geschwulst, bei welcher die Zwischenzellensubstanz entweder ganz fehlt, oder deren Menge eine nur äußerst geringfügige ist". Es ist somit klar, daß in den meisten Fällen makroskopisch die Diagnose nicht zu stellen ist, sondern daß die mikroskopische Untersuchung unbedingt notwendig ist — auch wenn bei weiter fortgeschrittenen Tumoren mit schnellem Wachstum, Wucherung und Zerfall die Malignität der Geschwulst sicher ist, da die Differentialdiagnose — Carcinom oder Sarcom — rein wissenschaftlich und eventuell auch in bezug auf die einzuschlagende Therapie von großem Wert ist. Differentialdiagnotisch käme noch die Tuberkulose in Frage, die nach Frank an den dem Auge nicht zugänglichen Abschnitten des Genitaltraktus meist die Symptome einer malignen, zerfallenden Neubildung macht. Seitdem nun regelmäßig die mikroskopische Untersuchung durchgeführt wird, hat sich herausgestellt, daß das Uterussarcom nicht so selten vorkommt, wie früher angenommen wurde. Gurlt stellt 2649 Uterustumoren zusammen, von

denen nur 2 als Sarcome zu bezeichnen sind. Die entsprechenden Zahlen sind nach Untersuchungen von Reger Williams 4115 : 8, von Geisler 2369 : 8. Veit findet bei der großen Zahl von 42395 Patientinnen 40 Sarcome, Krukenberg bei 24887 Kranken 19 Sarcome, von Franqué hat innerhalb 10 Jahren an der Würzburger Frauenklinik 16 Sarcome, O. Franke in der Zeit vom 1. 5. 1908 bis 31. 12. 1923 an der Ersten Frauenklinik in Wien 38 Sarcome, die dort zur Operation kamen, zusammengestellt. Ein Bild über das Verhältnis der Häufigkeit der Uterussarcome zum Carcinom des Uterus geben folgende Zahlen. Nach Gahl's Berechnungen kamen bei dem von ihm untersuchten Material auf 1 Sarcom 34,7 Carcinome, also 2,9 %. Die entsprechenden Zahlen sind nach:

Ewans	1 : 40	= 2,5 %
Frank	1 : 40	= 2,5 %
Geißler	1 : 50	= 2,0 %
Veit	1 : 37	= 2,7 %
Krukenberg	1 : 47,5	= 2,3 %
Franqué	1 : 20	= 5,0 %
Marnetta Vogt	1 : 34,7	= 2,9 %.

Das Uterussarcom lokalisiert sich im Corpus und in der Cervix und Portio. Im Gegensatz zum Carcinom wird das Corpus uteri bei weitem häufiger vom Sarcom befallen als die unteren Abschnitte der Gebärmutter. Von den 38 oben angeführten Sarcomen der Wiener Frauenklinik verhielten sich zahlenmäßig die Corpussarcome zu denen der Cervix wie 8 : 1. Poschmann (Hallesche Klinik) stellt ein Verhältnis von 11 : 5, Krukenberg ein solches von 18 : 1 und Geßner von 8 : 1 fest. Von 393 Fällen, die in der Literatur genauer beschrieben worden sind, hatten 325 ihren Sitz im Corpus und nur 65 in der Cervix (Piquand).

Seit Virchow teilt man die Gebärmuttersarcome in Wandungs- und Schleimhautsarcome ein — 2 Formen, die sich sowohl durch den pathologisch anatomischen Befund als durch den klinischen Verlauf oft sehr bestimmt unterscheiden. Die Wandungssarcome haben meist kuglige Form; sie können aber auch polypös sein und dabei ihre Form bewahren, werden jedoch meistens mehr oder weniger deformiert. Ist ihre Oberfläche höckrig und gelappt, so kann die Traubenform entstehen. Auch die pappiläre Form ist an der Portio gefunden worden, und sie kann wegen ihres blumenkohlartigen Aussehens leicht zur Verwechslung mit dem Portiocarcinom führen.

Bei der Entstehung des Wandungssarcoms spielt die Myomdegeneration eine größere Rolle. So scheinen die früheren „rezidivierenden Fibroide“ nichts weiter als sarcomatös degenerierte Fibrome gewesen zu sein. Hofmeier rechnet mit einer Degeneration von 3—4 % der Fibromyome in Sarcome, v. Franqué mit 3—6 % und Menge mit 4—5 %. Raab dagegen glaubt auf Grund seiner Untersuchungen von 29 Myomen an eine maligne Entartung von 1 %. Warnekros untersuchte 78 Myome an der Frauenklinik in Berlin und fand unter ihnen 7 mal sarcomatöse Veränderungen — also fast 10 %. Aus diesen verschiedenen Angaben ersieht man, daß auf diesbezügliche Statistiken nicht allzuviel zu geben ist. „Eine fehlerfreie Statistik wäre eben nur denkbar, wenn man jedes Myom in Serienschnitte zerlegen könnte, oder wenn wenigstens die beginnende sarcomatöse Veränderung eine typische Lokalisation innerhalb des Myoms hätte“ (Warnekros). Wie schwer eine beginnende Degeneration festzustellen ist, ersieht man aus einem Bericht Warnekros über zwei Frauen, bei denen nach Exstirpation zweier Uterusmyome — die Diagnose wurde von Pathologen gestellt — bei beiden nach einem halben Jahre ein inoperables Sarcomrezidiv festgestellt wurde. Henke hat bei Tausenden von Sektionen keine Sarcommetastase nach einer früheren Myomoperation gesehen und stimmt Pfannenstiel in der Annahme zu, daß die Umwandlung von Myomen in Sarcome nur selten ist. Die hohen Zahlen einiger Autoren liegen an der Schwierigkeit der Diagnose. Die regressiven Metamorphosen der Myome, ödematöse Erweichungen, Neurosen usw. können leicht sowohl mikroskopisch als auch makroskopisch sarcommatöse Entartungen vortäuschen. Auch Fränkel glaubt an eine Ueberschätzung der Häufigkeit maligner Tumoren und erklärt die Tatsache, daß der Kliniker häufiger die Umwandlung von Myom in Sarcom beobachtet als der pathologische Anatom, damit, daß dem Kliniker „ein Material von viel unruhigeren Tumoren zur Verfügung steht, während die bei den Sektionen gefundenen oft harmlose Nebenbefunde sind.“ Auch Fränkel beschreibt einen Fall, wo ein scheinbar typisches kopfgroßes Myom sich einige Monate nach der Operation als Sarcom erwies. Wichtig ist, daß, wie die neuesten Untersuchungen Fränkels zeigen, die Myomkapsel vollständig fehlen kann, so daß dieser Umstand nicht für die Diagnose Sarcom zu bewerten ist. Von Küttner macht darauf aufmerksam, daß in Rußland, wo die Frauen nicht so früh zum Arzt kommen, die sarcomatöse Entartung von Myomen viel

häufiger beobachtet wird als bei uns in Deutschland. Die Degeneration geht von dem intermuskulären Bindegewebe aus. Einige Autoren (v. Kahlden, Williams, Pick) wollen eine direkte Umwandlung von Muskelzellen in Sarcomzellen beobachtet haben. Ist es in einem Myom zu malignen Entartungen gekommen, so erkennt man die häufiger im Zentrum als in der Peripherie liegende Partie oft schon makroskopisch an der weichen, glanzlosen Beschaffenheit mit diffusem Uebergang in die Umgebung. Das Schleimhautsarcom, das seinen Ursprung im interglandulären Gewebe hat, ist viel seltener als das Wandungssarcom. Meyer fand unter 30 Wandungssarcomen nur 3 Fälle von sicherem Schleimhautsarkom, v. Francé unter 15 nur 2. Man unterscheidet eine diffuse und eine polypöse Form, bei welcher häufig knollige, gelappte, warzige und zottige Teile auftreten. Im allgemeinen überwiegt die zirkumskripte Form über die diffuse. Piquand berechnet ein Verhältnis von 97 : 54 aus der Kasuistik. Das polypöse Schleimhautsarcom tritt sehr oft als Traubensarcom – Sarcoma hydropicum papillare – in Erscheinung. Pfannenstiel hat es im Jahre 1892 als erster als eine anatomisch und klinisch besondere Form des Sarcoms beschrieben und 12 bis dahin beschriebene Fälle in einer Gruppe zusammengestellt. Pfannenstiel nannte diese Sarcome wegen ihrer äußerst charakteristischen Weintraubenform „Traubige Sarcome Cervicis uteri." Mikroskopisch unterscheidet es sich von den übrigen Sarcomen durch ein Bindegewebe, welches dem Schleimgewebe täuschend ähnlich ist, aber keine positive Muzinreaktion gibt. Charakteristisch ist außerdem das Vorkommen heterologer Gewebselemente wie hyaliner Knorpel und quergestreifte Muskelfasern. Klinisch zeichnet es sich durch besondere Malignität und infauste Prognose aus. „Von den bisher bekannt gewordenen Fällen gelang die Dauerheilung in keinem Falle." (Küstner.) Die Traubenform kommt dann zustande, wenn der Tumor in einen dehnungsfähigen Hohlraum hineinwächst, also in die Vagina oder auch in den Uterus — in letzteren nur dann, wenn das Cavum uteri seine starre Wandung verloren hat und durch Myome oder Pyometra vorher schon weit gewesen ist (Pick, Geßner). Peham hält die Verwertbarkeit der makroskopischen Traubenform nicht für absolut sicher. Er weist auf den Fall an der Breslauer Klinik hin, den Schirokauer beschrieben hat. Es handelte sich um einen „traubigen Schleimpolypen der Cervix uteri", der wegen seiner makroskopischen Traubenform für sarcomverdächtig

gehalten wurde. Auch Kehrer, v. Franqué und v. Kahlden sehen in der Traubenform nicht mehr die große Bedeutung, die man ihr beigemessen hat. „Die Sonderstellung der Tumoren beruht vielmehr auf dem Gehalt an heterologen, vorzugsweise im embryonalen oder jugendlichen Stadium angetroffenen Geweben.“ Muskelzellen und Knorpelgewebe verdanken nach Pfannenstiel ihre Entstehung einer Metaplasie des Sarcomgewebes, welches wir ja auch als ein zum großen Teil unfertiges Bindegewebe kennen gelernt haben. Das Traubensarcom geht meist von der Cervix aus, jedoch sind auch schon vom Corpus ausgehende traubenförmige Sarcome beschrieben worden und zwar von Pick, v. Franqué, v. Herff, Geßner u. a. Umgekehrt wird die diffuse Form in der überwiegenden Mehrzahl im Corpus gefunden. Eine scharfe Abgrenzung gegen die Muscularis ist bei ihr oft nicht möglich; sie wuchern — wie schon der Name besagt — leicht in die Umgebung. Dem mikroskopischen Verhalten nach unterscheidet C. Ruge:

1. großzellige Sarkome mit rundlichen zuweilen spindelförmigen, unregelmäßig angeordneten Zellen verschiedener Größe, deren Kerne oft sehr groß werden,
2. Sarkome mit deziduaähnlichen großen spindelförmigen Zellenformen,
3. Riesenzellensarkome und
4. kleinzellige Rundzellensarkome.

Ueber die Histogenese des Sarcoms sind die verschiedensten Ansichten vertreten. Die Cohnheim'sche Theorie von der Geschwulstbildung aus embryonal abgesprengten Zellgruppen wird heute nur noch von wenigen Autoren gehalten. Hansemann vertritt die Anschauung der Enddifferenzierung ausgereifter Zellen — Metaplasie — und hält mit Pick, v. Kahlden, Williams, Geßner, Gebhard und anderen Autoren die Umwandlung von Muskelzellen in Sarcomzellen für möglich. Frankl hält alle Theorien für überholt „durch die Ablehnung der Anschauung, daß fertige, pyhsiologisch und histologisch vollwertige, ausgereifte Zellen jemals in Tumorelemente umgewandelt werden können.“

Ueber die Aetiologie des Uterussarcoms ist so gut wie nichts bekannt. Die Beobachtung, daß die große Mehrzahl der Sarcome in die Zeit der Klimax fällt, verwerten einige Autoren für ihre Auffassung, daß „unter den diese Geschwülste herbeiführenden Faktoren das zerstörte Gleichgewicht des Endokrinssystems“ (Gal) von großer Bedeutung ist. Auch

in der Zeit der Pubertät kann man eine Anhäufung der Fälle erkennen. Von 438 Gebärmuttersarcomen fielen

12	auf	das	Alter	bis	zu	5	Jahren
4	„	„	„	„	„	10	„
2	„	„	„	„	„	15	„
12	„	„	„	„	„	20	„
5	„	„	„	„	„	25	„
21	„	„	„	„	„	30	„
26	„	„	„	„	„	35	„
46	„	„	„	„	„	40	„
60	„	„	„	„	„	45	„
84	„	„	„	„	„	50	„
69	„	„	„	„	„	55	„
55	„	„	„	„	„	60	„
32	„	„	„	„	„	65	„
8	„	„	„	„	„	70	„
3	„	„	„	„	über	70	„ (Veit).

Bei der großen Zahl der Nulliparae — von 281 Patientinnen mit Uterussarcom hatten 73 nie geboren — rechnet Veit mit der Möglichkeit, daß ein großer Teil der Sarcome sich in einem Myom entwickelt hat, und daß im Gegensatz zum Carcinom die Zahl der Geburten nicht dieselbe große Bedeutung hat. Auch Kuhnert schließt aus 27 von ihm untersuchten Fällen, von denen 13 Nulliparae waren, daß dauernde Untätigkeit der weiblichen Geschlechtsorgane einen ätiologischen Faktor spielen kann. Traumatische und entzündliche Einflüsse sind für die Entstehung eines Sarcoms sicher auszuschließen. (Veit).

Das Sarcom des Uterus hat wie alle malignen Neubildungen eine ungünstige Prognose. Früher hielt man die Wandungssarcome für relativ harmlos, weil sie langsam wachsen und keine Metastasen machen. Jedoch sind die Angaben, auf die sich diese Ansicht stützt, ein wenig zweifelhaft. Im allgemeinen ist der Verlauf des Sarcoms ein tötlicher. Aussichten auf Heilung sind nur bei frühzeitiger Radikaloperation vorhanden. Besonders prognostisch infaust ist, wie oben schon erwähnt, das Traubensarcom.

Als eine besondere Seltenheit gilt das Sarcom der Portio vaginalis. Ich habe aus der Literatur 28 Fälle zusammenstellen können, die ich ihrem histologischen Aufbau nach in Gruppen anführen möchte. Von den 28 Portiosarcomen waren 9 Rundzellensarcome. Ich beginne mit dem interessantesten Fall — er dürfte in der Literatur wohl einzig dastehen — den Jung als Scheidensarcom beschrieben hat. Es handelt

sich um eine 30 Jahre alte Frau, die sich am Ende der vierten Gravidität befindet. Während der Geburt wird in der Vulva ein apfelgroßer Tumor sichtbar, der den Eindruck macht, als ob er lediglich durch die ödematöse vordere Muttermundslippe gebildet wird. Nach spontaner Geburt wird er in die Vagina zurückgelagert. 5 Wochen später hat die Patientin einen „Vorfall". Es wird ein an der vorderen Muttermundslippe hängender kleinapfelgroßer Tumor von ziemlich weicher Konsistens, blauschwarzer Farbe und mit schmierigem Belag bedeckt, festgestellt, der mit der vorderen Lippe durch einen kleinfingerdicken Stiel verbunden ist. Der äußere Muttermund, die hintere Lippe sowie die Vagina sind sonst völlig frei von Geschwulstbildung. Die Leistendrüsen sind nicht vergrößert. Da die mikroskopische Untersuchung die Diagnose Sarcom ergab, wurde die Totalexstirpation des Uterus mit den Adnexen per vaginam vorgenommen. Nach 4 Monaten waren Scheidenwand und Narbe glatt, auch im Becken war nichts von einem Rezidiv zu fühlen. Mikroskopischer Befund: Die bindegewebige Grundsubstanz der Portio vaginalis ist in diffuser Weise von kleinen Rundzellen mit rundem Kern und ganz schmalem Protoplasmasaum durchsetzt. Riesenzellen wurden nicht gesehen, desgleichen fehlt jede Spur von quergestreifter Muskulatur.

Diagnose: Kleinzelliges Rundzellensarcom bei einer Gravida.

Jung rechnet diesen Fall zu den Scheidensarcomen, und stützt sich dabei auf den – noch zu beschreibenden — Fall von Rosthorn. „Ich bin mir wohl bewußt, daß man mir, wie auch v. Rosthorn entgegenhalten kann, daß ein Sarcom der Vaginalportion eben dort kein Sarcom der Vagina im engeren Sinne sei, jedoch kann ich hierauf erwidern, daß es auch kein Sarcom des Uterus entsprechend den bisher bekannten Formen ist. Es ist ja möglich, daß in Zukunft noch weitere Beobachtungen solcher Sarcome der Vaginalportion ohne Beteiligung der Cervix-Schleimhaut publiziert werden, und daß man dann auch diese Fälle zu einer besonderen Gruppe zusammenfaßt. Bis jetzt halte ich mich jedoch auf Grund der beiden einzigen bekannten Fälle hierzu nicht für berechtigt und glaube deshalb, daß man dieselben einstweilen zu den Tumoren desjenigen Körperteils rechnen muß, dem die Außenseite der Portio histologisch am nächsten steht, und das ist eben die Vagina". Wenczel stellte in der 56. Sitzung der gynäkologischen Sektion des ungarischen

Aerztevereins zu Budapest am 25. Mai 1905 eine 46jährige II para vor. Die Anfangssymptome waren unregelmäßige Blutungen und Fluor albus. Aus der Scheide drängte sich eine Geschwulst, welche die in eine „kindesfaustgroße, runde Geschwulst umgestaltete" Portio darstellte. Die Vagina war weit, der Tumor von weicher Konsistenz; er war größtenteils mit gesunder Schleimhaut bedeckt bis auf eine zweihellergroße Stelle am Muttermund. Der Ausgangspunkt der Geschwulst war die Gebärmutterwand und zwar hat sie sich primär, und nicht aus einem Myom- oder Fibromknoten, entwickelt. Die mikroskopische Diagnose lautete: Kleinrundzellensarkom.

Ausführlicher berichtet Peine über 2 Fälle von Sarcom der Portio vaginalis mit metastatischen Ovarialsarcomen. Der erste Fall betrifft eine 39 Jahre alte Frau, die 4 mal geboren hat. Sie klagte im Anschluß an eine Leistenhernienoperation über Müdigkeit, Leibschmerzen und Atembeschwerden. Ausfluß war mäßig vorhanden. Im Hypogastrium ist ein „ballotierender, unregelmäßiger, zirka mannskopfgroßer, bis 3 Querfinger unterhalb des Nabels reichender Tumor zu fühlen, der abgrenzbare, bewegliche Partien zeigt". Die Portio ist in einen weichen Tumor verwandelt, der etwa die Größe eines kleinen Apfels hat. Das durch die Operation gewonnene Präparat — der Portiotumor — zeigt makroskopisch auf dem Durchschnitt eine „markige, opake, homogene Beschaffenheit". Das Epithel der Portio scheint intakt. Die Ovarialtumoren zeigen auf dem Durchschnitt einen gleichmäßigen, grauweißen Farbton. Mikroskopisch erkennt man, daß das mehrschichtige Plattenepithel der Portio unversehrt ist. Darunter zeigt sich kleinzellige Infiltration. In weiteren Abständen vom Rande finden sich kleine, rundzellige Gebilde mit einem sehr schmalen durchscheinenden Protoplasmasaum, der „einen dunkleren, meist rundlichen, chromatinreichen, ziemlich stark granulierten Kern umgibt". Die Interzellularsubstanz ist streckenweise äußerst zart, körnig und feinfasrig. Einzelne kleinere Blutgefäße werden mantelförmig von Zellanhäufungen umgeben. Es handelt sich also wieder um ein kleinzelliges Rundzellensarcom.

Der zweite Fall ist dem ersten sehr ähnlich. Eine 41jährige Patientin, die 5 mal geboren hat, klagt über Schmerzen im Unterleib und Ausfluß. An der Portio war ein faustgroßer, beweglicher Tumor zu fühlen. Das Parametrium war rechts etwas infiltriert. Die Patientin starb 4 Tage post operationem — Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe. Die mikros-

kopische Untersuchung ergab die Diagnose kleinzelliges Rundzellensarcom. Im Ligamentum latum sieht man zahlreiche thrombosierte Blutgefäße mit Sarcomzellen angefüllt, so daß die Metastasierung auf diesem Wege klar gelegt ist. Es handelt sich in beiden Fällen um primäre Wandungssarkome der Portio.

Bommer stellt 16 Uterussarcome zusammen, von denen zwei von der Portio ausgehen. Es ist dies Fall I und VIII. Im ersten Falle ist die Patientin eine 28jährige unverheiratete Frau. Sie hat einen in die Scheide hineinragenden, weichen unregelmäßigen, leicht zerfallenden polypösen Tumor, der breitbasig der vorderen Muttermundslippe aufsitzt. Der Tumor wird mit der Muzeux'schen Zange entfernt. Es folgte nach 3 Monaten ein Rezidiv, das bei der mikroskopischen Untersuchung die Diagnose „Rundzellensarcom" ergab. Es fanden sich außerordentlich viele, kleine rundliche Zellen. Ihre Größe war etwa 1½ mal so groß wie die der roten Blutkörperchen. Bei Fall VIII handelt es sich um eine 34 Jahre alte Frau, die über Metrorrhagien und übelriechenden Ausfluß klagte. Beide Muttermundslippen waren von der Geschwulst ergriffen und zwar die vordere in Form einer ungefähr haselnußgroßen Geschwulst von weicher Konsistenz und papillärem Bau. Die hintere Lippe hatte etwa die Größe einer Walnuß, ihre höckrige Oberfläche war ulzeriert. Auch hier ergab die mikroskopische Untersuchung: Rundzellensarcom.

Einen weiteren Fall von Portiosarcom berichtet Münch. Der Patientin, die kurz nach der Einlieferung in die Klinik ad exitum kam, wurde post mortem der uterus exstirpiert. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte es sich, daß die Portio, die unregelmäßige Konturen, Risse und Furchen hatte, von normalem Plattenepithel bedeckt war, das darunter liegende Bindegewebe aber der Ausgangspunkt eines Rundzellensarcoms mit einzelnen, eingestreuten Riesenzellen.

Charles beschreibt ein Sarcom der Portio vaginalis bei einer 56jährigen Frau, die mit 50 Jahren die Menses verloren hat, und die über unregelmäßige Blutungen, Ausfluß und Schmerzen im Unterleib klagt. Die Untersuchung ergibt einen vergrößerten, retrovertierten Uterus mit einem in der hinteren Muttermundslippe sitzenden, harten, haselnußgroßen leichtblutenden Knoten. Operation: Nach Discission des Collum trichterförmige Ausschneidung der Portio, Curettage. Mikroskopisch erweist sich der Tumor als kleinzelliges Sarcom,

dessen gut ausgebildete Kapsel am unteren Pole stark verdünnt ist. Nach 3 Monaten war noch nichts von einem Rezidiv festzustellen. Meyer stellt fest, daß die Möglichkeit einer Verwechslung des Endothelioms der Portio mit einem Sarcom sehr groß sein kann. Er beschreibt einen Fall von Rundzellensarcom der Portio — die Patientin ist eine 42jährige Frau — bei dem die mikroskopische Untersuchung der knollig verhärteten Portio „eine diffuse oder alveoläre strangförmige Anordnung der Tumorzellen", ihre Anhäufung in den Blutgefäßen, Lymphgefäßen und Saftspalten erkennen läßt. Das mikroskopische Bild ist derart, „daß ich die landläufige Beschreibung der Endotheliome der Portio in den wesentlichen Zügen getreu kopieren könnte".

Die Gruppe der Rundzellensarcome ist hiermit abgeschlossen, und es folgen die etwas selteneren Spindelzellensarcome. Den ersten Fall dieser Art beschreibt Grenser im Jahre 1871. Die Patientin ist eine 70jährige Frau, die über „weiße Abgänge" und unregelmäßige Blutungen klagt. Die Geschwulst füllt beinahe das Lumen der Scheide aus und hat die Gestalt einer pilzförmigen Neubildung. Die Oberfläche der Geschwulst ist höckrig, bröckelt leicht ab und blutet schon bei leisester Berührung sehr stark. Der Muttermund ist nicht zu finden. Es wird eine galvanokaustische Operation vorgenommen. Die Patientin wird geheilt entlassen und hatte 2½ Jahre später noch kein Rezidiv. Grenser zählt diesen Fall als den dritten von Sarcom der Portio vaginalis und als ersten, in dem ein Spindelzellensarcom der Cervix nachgewiesen wurde.

Rosthorn berichtet über ein primäres Sarcom der Portio bei einer 43 Jahre alten Patientin. Die Erkrankung begann mit einer schweren Blutung und sich anschließenden atypischen Blutungen. In der Klinik (Breisky) wird „ein ungefähr hühnereigroßer, der hinteren Muttermundslippe breitbasig aufsitzender, rundlicher, gut abgegrenzter Tumor, welcher ziemlich derbe Konsistenz zeigt, hauptsächlich den Fornix ausfüllt, aus seinem Bette stumpf gelöst". Nach zirka 2 Monaten wird ein Rezidiv, das die Form eines kleinen, gestielten Gebildes hat, entfernt. Nach 5 Monaten erscheint die Patientin mit einem Rezidiv in der Klinik. „Die Untersuchung ergab, daß abermals die hintere Muttermundslippe des hypertrophischen, anteflektierten, noch gut beweglichen Uterus den Ausgangspunkt für einen nach links in die Scheide vorragenden Tumor bildet, welcher bereits die Größe eines

Hühnereies erreicht hatte, von bröcklig weicher Konsistenz war, und an seiner Oberfläche leicht blutete". Eine jetzt vorgenommene histologische Untersuchung ergab die Diagnose: Sarcom. Nach 2 Monaten wird wieder ein Rezidiv, das als drüsigknolliger Tumor der hinteren Lippe der Portio und gleichzeitig der hinteren Scheidenwand aufsitzt, entfernt. Es folgten noch 2 Rezidive, von denen das letztere ein runder, glatter, scharfabgegrenzter Tumor von Walnußgröße war und in der vorderen Scheidenwand saß. Bald darauf kam die Patientin ad exitum. Mikroskopischer Befund: Die Geschwulst ist ein Spindelzellensarcom, das seinen Ausgangspunkt im suburukösen Bindegewebe der Vaginalportion und des Fornix hat. Die Tumormassen sind von normaler Schleimhaut überkleidet. Die histologische Struktur der Rezidive stimmt mit dem ursprünglichen Tumor überein. v. Rosthorn macht auf die Raschheit der Entwickelung, die schnellen, unaufhaltsamen Rezidive, die große Malignität und absolut ungünstige Prognose aufmerksam. Daß er dieses Portiosarcom unter der Rubrik „Scheidensarcom" führt, begründet er damit, daß „die Neubildung in keiner Beziehung irgendwelche Analogieen mit dem primären Cervix- oder Collunsarcom hat".

Über einen weiteren Fall von Spindelzellensarcom berichtet Kleinschmidt. Eine 36jährige V. pura kommt wegen übelriechenden Ausflusses und geringer Kreuzschmerzen zum Arzt. Sie wurde operiert und fühlte sich ein halbes Jahr lang wohl. Dann traten wieder die alten Krankheitserscheinungen auf. Es zeigte sich ein aus der Vulva herausragender, höckriger, knolliger Tumor, der die ganze Scheide ausfüllte. Der Tumor wurde entfernt, wobei sich herausstellte, daß an Stelle der hinteren Lippe, von dieser wie eine cancroide Pupillargeschwulst ausgehend, sich der Stiel des Tumors befand. Die hintere Lippe war durch die Neubildung völlig zerstört, so daß nicht mehr zu unterscheiden war, ob der bösartige Tumor von der Schleimhaut oder dem intermuskulären Bindegewebe seinen Ausgang genommen hat. Es folgte später wieder ein Rezidiv, das abermals von der hinteren Lippe ausging, während die vordere völlig unversehrt geblieben war. Histologisch ist es ein Spindelzellensarcom. Die Spindelzellen liegen häufig in der Richtung der Gefäße und umgeben diese mantelförmig, und zwar beteiligt sich die Gefäßwand unmittelbar an der Bildung des Tumors. Die Interzellularsubstanz ist nur spärlich, deutlicher tritt sie auf den Schnitten hervor, die von derberen Stücken

stammen. An den zellenreichsten Stellen verschwindet die Spindelform, die Zellen werden mehr polygonal, und es kommen Bilder zustande, die dem Carcinom ähneln.

Prochownik stellte in der geburtshilflichen Gesellschaft zu Hamburg ein polypöses Sarcom der hinteren Portiolippe vor. Das Hauptsymptom war ein starker, nicht übelriechender Fluor. Es machte bei der Palpation den Eindruck eines zum Teil in die Vagina geborenen Myoms. Auf Grund der mikroskopischen Untersuchung wurde die Diagnose: Spindelzellensarcom gestellt.

Frankl bringt einen Fall, bei dem die derbe Portio einen taubeneigroßen Tumor von derber Konsistenz und knotiger Beschaffenheit trägt. An der vaginalen Oberfläche findet sich eine gelbliche unebene Tumorpartie. Der knotige Tumor ist ein Spindelzellensarcom. Das an der vaginalen Oberfläche liegende Gewebe, das schon makroskopisch anders aussieht, erweist sich als solides Carcinom. Frankl hält das Sarcom für das primäre, so daß man auch diesen Fall zu den primären Portiosarcomen rechnen kann.

Zum Schluß möchte ich noch einen kurzen Bericht über einen Fall von Spindelzellensarcom geben, den Davies beobachtet hat. Es handelt sich um eine 29jährige Frau, die seit drei Wochen geblutet hat. Der weiche Tumor der vorderen Muttermundslippe füllt die halbe Vagina. Der Uruskörper war nicht vergrößert. Der Tumor wurde mikroskopisch untersucht und Spindelzellensarcom festgestellt.

Ich komme nun zur 3. Gruppe — den gemischtzelligen Sarcomen. 1867 wurde der erste Fall von Ahlfeld beobachtet. Ein 15jähriges Mädchen hat seit ihrer ersten Menstruation im 13. Lebensjahre oft mehrere Wochen dauernde Blutungen, die später in einen jauchigen Ausfluß übergingen. Die innere Untersuchung ergab einen mannsfaustgroßen, gallertweichen, morschen, zottigen Tumor, der die Vagina vollständig ausfüllte. Bei der Operation wurde der Ausgang von der Portio festgestellt. 6 Wochen später entstand ein Rezidiv, an dem die Patientin im Anschluß an die Operation zu Grunde ging. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, daß es sich um ein Sarcom mit Zellen verschiedener Form handelte, die aber fast ausschließlich zu den Spindel- und Rundzellen gerechnet werden mußten. Vereinzelt waren Sternzellen nachweisbar. Die Interzellularsubstanz bestand hauptsächlich aus lockerem Bindegewebe.

Einen interessanten Fall beschreibt Gärtner. Eine 52jährige Frau, die einmal vor 19 Jahren entbunden hat, klagt über Blutungen in den letzten Monaten. Der behandelnde Arzt nahm eine Abrasio vor und machte eine Probeexzision aus der Portio, die Sarcom ergab. Die Portio war dick und hatte an der vorderen Lippe einen Defekt, Uterus vergrößert, das linke Parametrium war infiltriert. Es wurde die Totalexstirpation vorgenommen. Ein halbes Jahr nach der Operation hatte die Patientin noch kein Rezidiv. Makroskopisch erkennt man an dem Präparat, daß die Portio und Cervix einen kleinapfelgroßen, kugligen Tumor darstellt. Mikroskopisch zeigen die Schnitte aus den verschiedensten Teilen des Tumors denselben Bau, sternförmige, Spindel- und kleine runde Zellen. Muskel- und Bindegewebszüge, die nach dem Rande des Tumors zu an Zahl zunehmen, während dort die Sternzellen immer weniger werden. Der „Schleimhautüberzug" der Portio ist intakt, während er an der Cervix stellenweise fehlt — es wurde angenommen, daß der Defekt durch die Abrasio entstanden ist. — An anderen Stellen hat man den Eindruck, „als ob auch das Epithel der Cervix in maligner Entartung begriffen ist, als ob sich vom Cervixepithel aus noch ein Carcinom entwickeln will". Der Tumor wäre dann also wie der von Franke beschriebene zu den Carcinom-Sarcomen zu rechnen.

Ehrlich publiziert folgenden Fall: Eine 40jährige Frau leidet seit einiger Zeit unter Ausfluß. Die Portio ist aufgetrieben, beide Muttermundslippen aufgeworfen — zusammen sind sie etwa pflaumengroß. Auf der Höhe des durch die Portio gebildeten pilzartigen Tumors befindet sich eine etwa dreimarkstückgroße ulzerierte Stelle. Die mikroskopische Diagnose lautet Rundzellen- bezw. gemischtzelliges Sarcom. Es finden sich sehr kleine neben großen, runden und ovalen Zellen, Spindelzellen, wenig zellreiches Bindegewebe, sehr wenig Muskelbündel, keine Drüsen. Ehrlich hält das Sarcom für das „seltnere" Wandungssarcom, da die Neubildung nicht in Form von Schleimhautwucherungen, sondern diffus in beiden Muttermundslippen entwickelt war und mit einer größeren Hälfte von Bündeln derber Muskulatur eingehüllt wurde. Das Fehlen des Epithels der Schleimhaut erklärt er durch den geschwürigen Zerfall der Portiooberfläche. Histologisch ist noch erwähnenswert, daß an einer Stelle große Spindelzellen mit Pigment nachgewiesen wurden. Die Pigmentierung war grobkörnig, die Farbe des Pigments, die eher rostbraun als schwarz war, deutet darauf hin, daß es sich nur um ein hämatogenes Pigment handelt.

Einen vierten Fall von gemischtzelligem Sarcom der Portio beschreibt Kiehne. Es handelt sich um eine 46jährige II para, die seit 14 Tagen das Wasser nicht mehr halten kann. Makroskopisch wird Portio-Carcinom diagnostiziert, die Probeexzision ergibt mikroskopisch die Diagnose: Sarcom. Der Befund bei der Aufnahme war folgender: Blutigwässrige Absonderung aus der Vagina. Die Portio ist hart und verdickt. An ihrer vorderen Lippe ist eine einmarkstückgroße, ulzerierte Stelle mit einem schmierigen, zähen, eitrigen Belag. Das Gewebe ist an dieser Stelle bröckelnd und leicht blutend. Die Neubildung zeigt in fast allen Schnitten histologisch denselben Bau. Die Form der Geschwulstzellen ist teils rund mit rundem oder ovalem Kern, teils oval, den Spindelzellen ähnlich. Auch hier Umrahmung der Gefäßlumina von Sarcomzellen. Es handelt sich also um ein gemischtzelliges Sarcom mit mittelgroßen Zellen.

Traubensarcome der Portio sind selten diagnostiziert worden. Rein beschreibt einen Fall von „Myxoma enchondromatodes arborescens colli uteri". Eine 21 Jahre alte Virgo erkrankte etwa 16 Monate vor der Aufnahme des Befundes an Fluor albus. Bald bemerkte sie, daß aus den Geschlechtsteilen ein Körper hervorragte, der zweimal während einer Periode abbröckelte. Der Tumor, der dicht über dem Introitus als zahlreiche „eiförmige und rundliche Geschwülste ziemlich weicher Konsistenz von der Größe einer Walnuß und auch kleinere, auf dünnem kurzem Stiel sitzend", zu fühlen ist, wurde in der Klinik abgetragen und dabei als Ausgangspunkt beide Lippen festgestellt. Die Patientin ging ein halbes Jahr nach der Operation an einem Rezidiv zu Grunde. Histologisch besteht der Tumor aus Zellen von verschiedener Größe und Form, die durch reichliche Interzellularsubstanz getrennt sind und dem Bilde den Charakter der Wharton'schen Sulze gaben. Auch hyaliner Knorpel war reichlich vertreten. Die Form der Zellen ist rund, oval, unregelmäßig, seltner spindel- und sternförmig. Ein von Thiede als „Fibroma papillara cartilaginescens der Portio vaginalis" veröffentlichter Fall, betrifft eine Frau in der Mitte der 40iger Jahre, die zweimal geboren hatte. Sie erkrankte angeblich vor drei Jahren vor der Consultation an unregelmäßigen Blutungen. Bei der Untersuchung wurde ein Tumor diagnostiziert, „der die Scheide fast ganz ausfüllte, und mit einem sehr derben Stiel von der Portio vaginalis ausging. Die Oberfläche war lappig, schwammig und blutete leicht. Die Lippen der Portio waren etwas aufgeworfen, der innere Muttermund geschlossen,

der Uterus verdickt. Der Tumor wurde abgetragen, rezidivierte jedoch bald wieder. Die Patientin kam bald darauf ad exitum. Der Tumor saß auf einem Stiel und war durch vielfache, tiefe Einschnitte gelappt. Die größeren Lappen gehen dünn gestielt von der Axe ab und tragen viele warzige Exerescensen (also traubige Form). Auf dem Schnitte sieht man makroskopisch an verschiedenen Stellen durchscheinende Kerne, die Knorpel darstellen. Histologisch fand sich besonders an der Peripherie des Tumors hyaliner Knorpel, an anderen Stellen fibrilläres und an Spindelzellen weiches Bindegewebe. Brackemann stellte einen Fall auf der „Münchener Hyg. Gesellschaft" vor. Es folgt der Sitzungsbericht: Bei einer 23jährigen II para werden in relativ kurzen Zeitabschnitten vier mal hintereinander polypöse Wucherungen an der Portio abgetragen. Ungefähr vier Wochen nach dem letzten Eingriff wiederum ein schwammiges Gebilde an der Portio. Totalexstirpation des Uterus. Mikroskopisch typisches Traubensarcom ohne heterologe Einschlüsse. Schleimähnliche Zellen ohne positive Muzinreaktion, Exitus an Sepsis, von einer Bauchdeckenphlegmone ausgehend. Zwei weitere besondere Formen des Sarcoms haben Kiehne und Jakobsen beschrieben. In einem Fall handelt es sich um ein Angiosarcom. Das alveoläre Sarcom ist im Uterus sehr selten. Es entsteht, wenn das Stroma besonders stark entwickelt ist. (Meyer). Das Angiosarcom führt nur dann mit Recht diesen Namen, wenn es einen Mischtumor von Angiom und Sarcom vorstellt. Da fast alle Sarcome mehr oder weniger gefäßreich sind, ist es in vielen Fällen nicht leicht festzustellen, ob ein Angiosarcom vorliegt. Der von Jakobsen beschriebene Fall betrifft eine 33jährige, nie gravide Patientin, die wegen zunächst blutigeitrigen, später mißfarbenen Ausflusses den Arzt konsultierte. Es wurde ein maligner Tumor der Portio vaginalis diagnostiziert, der die Portio in einen derben, knolligen, etwa gänseeigroßen Tumor verwandelt hat, und der beim Betasten leicht blutete. Die Diagnose lautete zunächst: Portiocarcinom. Es wurde ohne vorherige Probeexzision die Totalexstirpation vorgenommen, da die Diagnose unbedingt richtig erschien. An der Teilungsstelle der rechten Art. iliaca befand sich je eine haselnuß- und bohnengroße Drüse, die entfernt wurde. Die Patientin wurde nach einer Bestrahlung, die später noch dreimal wiederholt wurde, geheilt entlassen. Die histologische Untersuchung des Tumors ergab „ein außerordentlich zellreiches, großzelliges, alveoläres Sarcom". Da die Tumorzellen mantelförmig um die Gefäße

gruppiert waren, nahm man ein Angiosarcom an. Ein Jahr nach der Entlassung der Patientin stellten sich bei ihr Atmungsbeschwerden mit Husten und blutigem Auswurf ein. Es handelte sich um Sarcommetastasen in der rechten Lunge und im Mediastinum, denen weitere Metastasen an den verschiedensten Stellen des Körpers folgten, an denen die Patientin zu Grunde ging. Es folgt nun der zweite Fall, den Kiehne beschrieben hat. Eine 41jährige I para begibt sich wegen etwas übelriechenden Ausflusses in ärztliche Behandlung. Der behandelnde Arzt stellt einen hühnereigroßen, weichen, mißfarbigen Tumor fest, der die Scheide ganz ausfüllte, und der von der hinteren Muttermundslippe seinen Ausgang nimmt. Die Neubildung wurde zunächst für ein Myom gehalten und abgetragen. Die mikroskopische Untersuchung ergab jedoch die Diagnose: Sarcom. Zwei Monate später kam die Patientin wegen eines Rezidivs in die Klinik. Der Befund war folgender: An Stelle der Portio eine aus vielen haselnußgroßen, weichen Knollen bestehende Geschwulst. Der Tumor ist von blauroter Farbe, die Oberfläche ist glänzend und blutet bei der Betastung. Histologisch liegt ein großzelliges Sarcom — Angiosarcom — vor, in dem sich runde und ovale, größtenteils aber unregelmäßig gestaltete Zellen befinden. Die Größe der Kerne, die granuliert sind und Nucleolen besitzen, ist auch verschieden. Die Blutgefäße sind sehr zahlreich. An manchen Stellen hat man das Bild eines teleangiektatischen, kavernösen Sarcoms vor sich. An anderen Stellen sieht man die Gefäße besonders reichlich mit Zellen umlagert, ähnlich wie bei dem von Kleinschmidt beschriebenen Fall. Zum Schluß macht Kiehne auf die große Seltenheit der Angiosarcome der Portio aufmerksam.

Auvray beschreibt ein myoblastisches Sarcom der Portio, also ein Sarcom, das aus Muskelzellen entstanden ist. Im allgemeinen ist aber die Genese aus bestimmten Gewebsarten nicht festzustellen, so daß dieses sehr wünschenswerte, histogenetische Einteilungsprinzip nicht durchzuführen ist. Es handelt sich in diesem Falle um ein polypöses Sarcom der vorderen Muttermundslippe. Die Oberfläche des Tumors ist glatt, regelmäßig, nicht ulzeriert, glänzend und blaßrot gefärbt. Die Schnittfläche des Tumors hat ein weißes, derbes Aussehen. Histologisch ist es ein myoblastisches Sarcom, bei dem die Zellen in Kreisen und Wirbeln angeordnet sind. Die Gefäße haben keine eigene Wand. Zwei Jahre nach der Operation — Totalexstirpation — war die Patientin noch rezidivfrei.

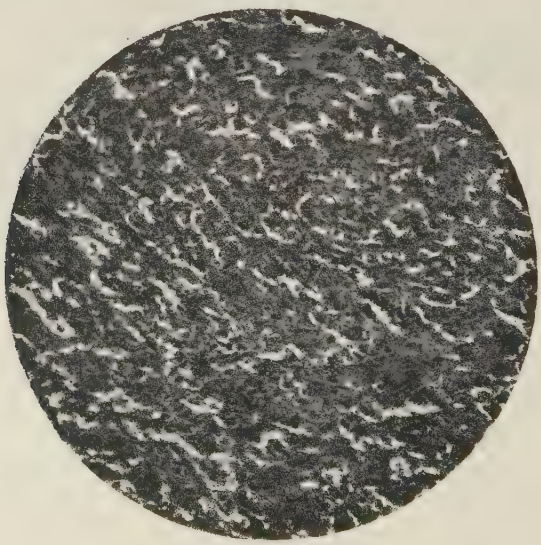
Weil bringt in seiner Arbeit „Sarcoma mucosae uteri“ vier Fälle von Sarcoma portionis, die alle von dem Stratum proprium mucosae ausgingen. Leider fehlt gerade bei diesen interessanten Fällen — ich habe in der ganzen übrigen Literatur kein mit Sicherheit als Schleimhautsarcom diagnostiziertes Sarcom der Portio gefunden — jede histologisch genauere Diagnose. In Fall I hatte eine 27jährige Frau anfangs Erosionen, später eine kirschkerngroße Neubildung im Gewebe der Portio vaginalis. Der Uterus wurde exstirpiert. Die Patientin wurde zwei Jahre beobachtet und blieb während dieser Zeit rezidivfrei. Bei Fall II war bei einer 47 Jahre alten Patientin die Portio in einen pilzförmig in die Vagina hineinragenden, kleinhöckrigen Tumor verwandelt. Fall III ist eine 64 Jahre alte Patientin, die wegen Ausflusses in die Klinik kam. Die hintere Lippe zeigte einen pflaumengroßen, gelappten Polypen mit harten Unebenheiten. 3¾ Jahre nach erfolgter Operation — Totalexstirpation — hatte die Patientin noch kein Rezidiv. Im Fall IV befindet sich ebenfalls an der hinteren Lippe eine zirkumskripte Neubildung, die sehr schnell wuchs. Auch hier Exstirpatio uteri per vaginam. Die Patientin blieb 7 Jahre rezidivfrei.

Es folgt nun ein neuer Fall von primärem Portiosarcom, der an der Breslauer Universitäts-Frauenklinik beobachtet wurde. Es handelt sich um eine 57 Jahre alte Frau, die am 17. 2. 26 in die Klinik aufgenommen wurde. Die Patientin menstruierte das erste Mal mit 17 Jahren und seitdem alle 4 Wochen regelmäßig. Die Zahl der Geburten — die alle regelrechten Verlauf hatten — beträgt 7. Seit dem 47. Lebensjahre Menopause. Frühere Krankheiten: Brustdrüsenvereiterung, angeblich Herzschwäche und Kurzatmigkeit. Jetzige Krankheit: Seit Mitte Dezember 1925 Blutungen, täglich, sehr stark; dabei Kopfschmerzen; neben Blutungen auch Abgang von blutuntermischtem Schleim, der oft auch übel roch. Befund: Vulva und vagina weit, portio multipar, corpus anteflectiert, vergrößert, hart. Die Adnexe wurden wegen starker Adipositas nicht getastet. Bei der Einstellung im Speculum zeigt sich die vordere Muttermundslippe normal. An Stelle der hinteren Lippe findet sich ein über walnußgroßer, graurötlicher Tumor mit ziemlich glatter Oberfläche, leicht blutend, der mit einem kleinen Segment die vordere Muttermundslippe überragt und sich bis ins linke Scheidengewölbe hinein erstreckt, ohne jedoch mit der Vaginalwand verwachsen zu sein. Es

wird dann der Tumor mit dem scharfen Löffel abgetragen, sodaß ein tiefer Krater entsteht, der nach links fast bis ans Parametrium reicht. Darauf Verschorfung mit dem Thermokauter, Jodoformgazetamponade.
Mikroskopische Diagnose: Polymorphkerniges Sarcom der hinteren Lippe.
Therapie: Da der Tumor inoperabel war, wurde eine kombinierte Roentgen- und Radiumbestrahlung vorgenommen und zwar am

24. 2. 1926	Veiferbestrahlung	Abdomen	40 cm	45	Min.
25. 2. 1926	„	„	40 „	45	„
26. 2. 1926	„	Rücken	40 „	45	„
27. 2. 1926	„	„	40 „	45	„

1. 3. Mesothorium 61,5 mg. El. für 50 Stunden.
Entlassungsbefund: Am 4. 3. 1926: Starker Fluor, Portio mit dicken Membranen belegt. Befund sonst unverändert. Die Patientin, die sich der weiteren Beobachtung entzog, ist inzwischen verstorben.
Mikroskopischer Befund: Alle Schnitte des Tumors ergeben dasselbe Bild. Das untersuchte Material zeigt neben Entzündungserscheinungen eine Durchsetzung mit dichtgelagerten, großen, teils polygonalen, teils runden Zellen, die wenig Interzellularsubstanz zwischen sich fassen. Manchmal wird man an ein Wachstum in Zügen und Nestern er-



innert, und die Zellelemente sind derart, daß man an epitheliale Zellen denken kann, an anderen Abschnitten liegen die Zellwucherungen dichter beieinander; hier ist die Differentialdiagnose zwischen einem dysplastischen, alveolär gebauten Carcinom und einem Sarcom nicht leicht. Die Gefäße sind nicht besonders zahlreich, am Rande des Tumors nehmen sie an Zahl zu. Es handelt sich um ein polymorphzelliges Sarcom der Portio vaginalis mit zahlreicher, kleinzelliger Infiltration.

Wir haben also einen Sarcom des unteren Gebärmutterabschnittes vor uns, und zwar, da die Neubildung sich fast nur auf die hintere Lippe beschränkt, ein Portiosarcom. Eine Entstehung aus einem Myom läßt sich nicht nachweisen. Für ein primäres Sarcom spricht die Tatsache, daß von einer Myomkapsel nichts zu sehen ist. Beweisend ist dieser Umstand allerdings nicht, da die Kapsel bei Myomen auch fehlen kann. Dann ist die Möglichkeit vorhanden, daß die Myomkapsel vollständig von dem Sarcom zerstört ist, sodaß eine Abgrenzung gegen die Umgebung nicht zu erkennen ist. Schwieriger ist die Frage zu beantworten, ob ein Wandungs- oder Schleimhautsarcom vorliegt. In den meisten Fällen ist wegen des exzessiven Wachstums des Tumors der Ausgangspunkt nicht mehr festzustellen. Außerdem muß die Möglichkeit eines sekundären Durchbruchs der Wandungssarcome in die Schleimhaut berücksichtigt werden. Der Ausgangspunkt für ein Schleimhautsarcom der Portio könnte die Tunica ipropria mucosa der Cervicalschleimhaut sein. Tumoren dieser Entstehungsart bilden in der Cervix die Mehrzahl der traubigen Sarcome. Im vorliegenden Falle scheint mir der Ausgangspunkt vom intramuralen Gewebe wahrscheinlicher zu sein, da sowohl makroskopisch als auch histologisch das Traubensarcom auszuschließen und auch nichts von Schleimhautwucherungen festzustellen ist.

Allen meinen hochverehrten Herrn Lehrern insbesondere dem Referenten dieser Arbeit, Herrn Professor Dr. Fraenkel, spreche ich für die auf mich verwandte Mühe meinen tiefempfundenen Dank aus.

Fehlerberichtigung.
Seite 3: 29/30. Zeile „sarcommatöse“ = sarcomatöse.
„ 5: Letzte Zeile „(Gal)“ = Gahl.
„ 11: 12. Zeile „suburukösen“ = submukösen.
„ 13: 23. Zeile „Carcinom-Sarcomen“ = Carcino-Sarcom.
„ 15: 5. Zeile „Exerescensen“ = Excrescensen.

LITERATUR.

1. Ahlfeld. Arch. der Heilkunde 1867.
2. Auvray. Berichte über die ges. Gyn. u. Geb. S. 270.
3. Bommer. Diss. Zürich 1890.
4. Prochownik. Centralblatt für Gyn. 1920 I.
5. Charles. Centralblatt für Gyn. 1906 II. S. 1274.
6. Davies. Jahresber. über Geb. und Gyn. 1914 S. 235.
7. Ehrlich. Arch. für Gyn. 112. S. 97.
8. v. Franqué. Zeitschr. für Geb. u. Gyn. Bd. 40.
9. O. Franke. Arch. für Gyn. 1924. S. 554.
10. L. Fraenkel. Zeitschrift f. Gyn. u. Geb. 88 S. 690.
11. L. Fraenkel. Monatsschr. f. Geb. und Gyn. 71. S. 178.
12. Gärtner. Diss Jena 1912.
13. Gahl. Arch. f. H. 127.
14. Grenser. Arch. für Gyn. 1874.
15. Gusserow. Die Neubildungen des Uterus.
16. Henke. Monatsschr. f. Gyn. u. Geb. 74. S. 177.
17. Hofmeier. Handbuch über Frauenkrankheiten.
18. Jakobsen. Diss. Hamburg 1923.
19. Jung. Monatsschr. für Geb. u. Gyn. IX. S. 378.
20. v. Kahlden. Zieglers Beiträge zur pathol. Anatomie und zur allgem. Pathologie Bd. 14, S. 174.
21. Kehrer. Monatsschrift für Gyn. u. Geb. Bd. XXIII. S. 646.
22. Kiehne. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 59. S. 293.
23. Kleinschmidt. Arch. für Gyn. 39. S. 1.
24. Kunert. Arch. für Gyn. 6. S. 511.
25. Küstner. Lehrbuch für Gynäkologie.
26. v. Küttner. Monatsschr. für Gyn. u. Geb. S. 177. Bd. 71.
27. Münch. Diss. Freiburg i. Breisgau.
28. Peham. Das traubige Sarcom der Cervix uteri, Monatsschr. für Gyn. u. Geb. Bd. XVIII. S. 191.
29. Peine. Diss. München 1911.
30. Pfannenstiel. Virchows Archiv 1892 Bd. 127.
31. Pick. Archiv für Gyn. 48. S. 24.
32. Piquand. Zentralbl. für Gyn. 1906 I. S. 343.
33. Rein. Monatsschr. f Gyn. u. Geb. XXIII. S. 654.
34. Rosthorn. Wiener klinische Wochenschrift 1889.
35. Schröder. Lehrbuch der Gynäkologie.
36. Thiede. Zeitschrift f. Geb. Bd. I. 460.
37. Veit. Gynäkologie III 1.
38. Weil. Diss. Berlin 1898.
39. Wenczel. Zentralbl. f. Gyn. 1905 I. S. 1501,

Lebenslauf.

Ich, Hermann Josef Anton Vinzenz Scharf, bin geboren am 5. April 1900 zu Beuthen, Oberschlesien, als Sohn des Landgerichts-Obersekretärs Paul Scharf und seiner Ehefrau Hedwig geb. Schönig. Von Ostern 1906 bis dahin 1911 besuchte ich die Volksschulen in Beuthen O.-S. und Glogau, von da an bis zu meiner im Juni 1918 erfolgten Einberufung zum Heeresdienst das staatliche katholische Gymnasium zu Glogau, von dem ich das Reifezeugnis für Unterprima erhielt. Nach halbjährigem Militärdienst nahm ich mit Beginn des Dezember 1918 an einem einjährigen Kursus für Kriegsteilnehmer am staatlichen Matthias-Gymnasium zu Breslau teil und erhielt am 24. November 1919 das Zeugnis der Reife.

Ich studierte sodann an der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau vom 12. Januar 1920 ab zunächst Zahnheilkunde und vom 3. Semester ab Medizin. Am 1. 8. 1925 bestand ich die medizinische Staatsprüfung und war bisher an den städtischen Krankenhäusern in Neustadt O.-S. und Forst (Lausitz) und am St. Josef-Krankenhaus Horst/Emscher tätig. Ich besitze die preußische Staatsangehörigkeit.